

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 7 日 (07.04.2005)

PCT

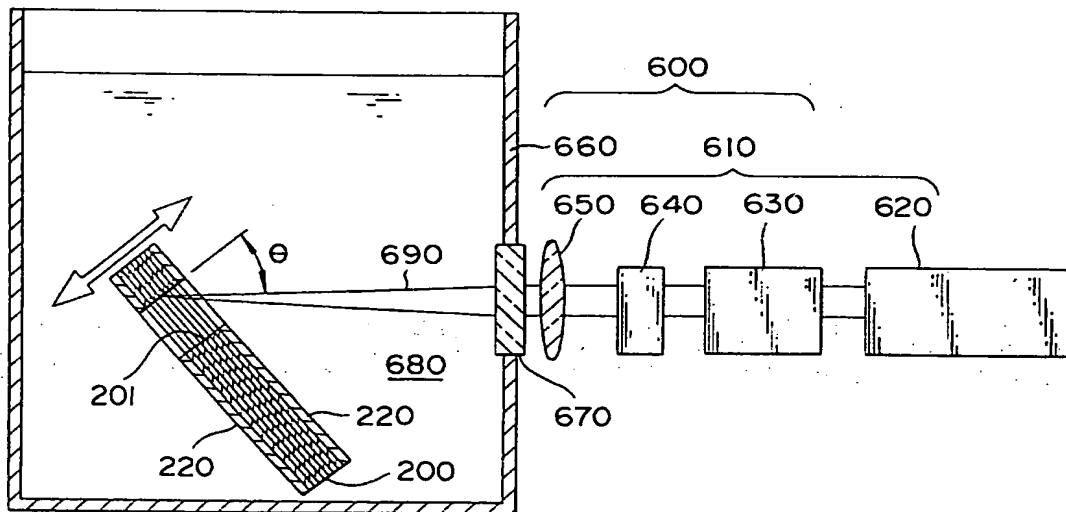
(10) 国際公開番号  
WO 2005/031946 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H02K 1/27  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013767  
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 21 日 (21.09.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-330686 2003 年 9 月 22 日 (22.09.2003) JP  
特願2004-273677 2004 年 9 月 21 日 (21.09.2004) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日産自動車株式会社 (NISSAN MOTOR CO., LTD.) [JP/JP];  
〒2208623 神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地 Kanagawa (JP). 株式会社 東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).  
(71) 出願人 (米国についてのみ): 小野 孝枝 (ONO, Takae) (発明者(死亡)の相続人) [JP/JP]; 〒2470007 神奈川県横浜市栄区小菅ヶ谷 4-1 3-7 7-9 0 2 Kanagawa (JP).  
(72) 発明者: 小野 秀昭 (ONO, Hideaki) (死亡).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 島田 宗勝 (SHIMADA, Munekatsu) [JP/JP]; 〒1920916 東京都八王子市みなみ野 3-2 2-1 4 Tokyo (JP). 田湯 哲朗 (TAYU, Tetsuro) [JP/JP]; 〒2370067 神奈川県横

/続葉有/

(54) Title: ROTOR USING ELECTRICAL STEEL SHEET OF LOW IRON LOSS, ROTOR MANUFACTURING METHOD, LASER PEENING METHOD, AND LASER PEENING DEVICE

(54) 発明の名称: 低鉄損の電磁鋼板を使用するロータ、ロータ製造方法およびレーザピーニング方法並びにレーザピーニング装置



(57) Abstract: There is provided a laser peening device (600) for manufacturing a rotor capable of performing a high rotation of a motor by using an electrical steel sheet of a low iron loss. The laser peening device (600) includes: a laser irradiation device (610) for applying a laser (690) via a liquid (680) to the rotor (200) made of an electrical steel sheet of a low iron loss; and a drive device (670) for relatively moving the rotor (200) with respect to the irradiation spot of the laser (690) so that the laser (690) is applied along the bridge section side on the inner circumference of a magnet insert opening (201) of the rotor (200).

(57) 要約: 低鉄損の電磁鋼板を使用して、モータの高速回転を可能とするロータを製造するためのレーザピーニング装置 (600) である。レーザピーニング装置 (600) は、低鉄損の電磁鋼板からなるロータ (200) に対し、液体 (680) を經由してレーザ (690) を照射するためのレーザ照射装置 (610) と、ロータ (200) の磁石挿入口 (201) の内周面におけるブリッジ部側に沿って、レーザ (6

/続葉有/



須賀市鹿取町 1-6 4-1 0 1 Kanagawa (JP). 加納眞 (KANO, Makoto) [JP/JP]; 〒2450002 神奈川県横浜市泉区緑園 4-2-1, 3-4 0 5 Kanagawa (JP). 大和田優 (OWADA, Yu) [JP/JP]; 〒2380056 神奈川県横須賀市鶴ヶ丘 2-1 3-4-2 0 6 Kanagawa (JP). 坂田 尚志 (SAKATA, Naoshi) [JP/JP]; 〒1110032 東京都台東区浅草 6-1 2-1 Tokyo (JP). 柴田 公博 (SHIBATA, Kimihiro) [JP/JP]; 〒2370066 神奈川県横須賀市湘南鹿取 3-1 5-1 5 Kanagawa (JP). 松岡 敏光 (MATSUOKA, Toshimitsu) [JP/JP]; 〒2380051 神奈川県横須賀市不入斗町 4-1 4 Kanagawa (JP). 田中 信彦 (TANAKA, Nobuhiko) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 渡部 幸夫 (WATANABE, Yukio) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 佐野 雄二 (SANO, Yuji) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 木村 博信 (KIMURA, Hironobu) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社 東芝 知的財産部内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 八田 幹雄, 外 (HATTA, Mikio et al.); 〒1020084 東京都千代田区二番町 1 1 番地 9 ダイアパレス二番町 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。